PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA)
CATEGORIA III

INFORME DE INSPECCIÓN A LAS LUMINARIAS UTILIZADAS EN LOS TRABAJOS NOCTURNOS

Compromisos de EsIA Aplicables	Periodo reportado	Elaborado por	Fecha de Emisión del Reporte
13106	agosto – octubre de 2015	MINERA PANAMA S.A.	04/11/2015

Introducción

La emisión inadecuada de luz para la iluminación nocturna perjudica y afecta la calidad ambiental y la Biodiversidad, malgasta energía eléctrica y obstruye la visión del firmamento.

Con el nivel actual de contaminación de luz en áreas urbanas, se han alterado los patrones naturales de luz y obscuridad, y con ellos el comportamiento animal. Las luces de la noche pueden afectar la biología y la ecología de especie salvajes. Algunos ejemplos incluyen la desorientación de las tortugas que nacen en las orillas, a causa de la iluminación frente al mar; opciones en la ubicación de los nidos y el éxito de la crianza de las aves; cambios de comportamiento y fisiología de las salamandras; disturbios de animales nocturnos; y regímenes de luz naturales alterados en ecosistemas terrestres y acuáticos.

Con el objetivo de minimizar el impacto lumínico a las áreas boscosas aledañas a la construcción, durante el turno nocturno. Se ha solicitado a los contratistas, principalmente de movimiento de tierra, colocar de manera adecuada las luminarias para evitar que estén dirigidas directamente hacia el bosque. Para:

- Impedir que la luz se emita por encima de la horizontal y dirigirla sólo donde es necesaria. Utilizar luminarias apantalladas cuyo flujo luminoso se dirija únicamente hacia abajo.
- Iluminar exclusivamente aquellas áreas que lo necesiten, de arriba hacia abajo y sin dejar que la luz escape fuera de estas zonas

Para verificar el cumplimiento de estas medidas se hizo una inspección en las áreas de trabajo nocturno en Mina: TMF (Presa Norte, Presa Este, Trituradora, Posa 4, Cantera del TMF, Botadero 10), Botadero de Saprolita, Conveyor, Cantera Botija, Área de Pre stripping, y en Puerto en el área del Rompeloas, área de construcción de la termoeléctrica, trituradora, cantera y botadero del SK.

Resultados:

Sitio	Hallazgo	Medidas
MINA		
TMF-Presa Norte	Todos las lámparas dirigidas hacia el suelo, alumbrando el solo la maquinaria trabajando.	
TMF-Presa Este	Todos las lámparas dirigidas hacia el suelo, alumbrando el solo la maquinaria trabajando.	
TMF-Trituradora,	Las lámparas están dirigidas a alumbrar las área de trabajo, además el bosque está retirado de las instalaciones	
TMF-Posa 4	Una de las luminarias estaba dirigida hacia el bosque	Se conversó con el capataz y procedió a colocar la lámpara dirigida hacia abajo alumbrando solo el área de trabajo
TMF-Cantera	Las lámparas están dirigidas a alumbrar las áreas de trabajo, además están alejadas de las áreas boscosas.	
TMF-Botadero 10	Sólo están utilizado una lámpara y está retirada del bosque. No incide sobre este.	
Botadero de Saprolita	Las lámparas están dirigidas a alumbrar las áreas de trabajo, además están alejadas de las áreas boscosas.	
Conveyor	Las lámparas están dirigidas a alumbrar las áreas de trabajo, además están alejadas de las áreas boscosas.	
Cantera Botija	Las lámparas están dirigidas a alumbrar las áreas de trabajo, además están alejadas de las áreas boscosas.	
Área de Pre stripping	La mayoría de las lámparas están dirigidas a alumbrar las áreas de trabajo, sólo había una cercana al área boscosa que iluminaba un poco el bosque.	Se conversó con el capataz y procedió a colocar la lámpara dirigida hacia abajo alumbrando sólo el área de trabajo de la maquinaria.

PUERTO		
Rompeolas	El día de la inspección no se realizaron trabajos ni en el muelle, ni en el rompeolas. Pero las lámparas que estaban colocadas (apagadas) se verifico que estuvieran dirigidas hacia abajo y no dirigidas hacia el mar. En el área de los contenedores y oficinas, las lámparas que se utilizan no tienen gran alcance por lo que la contaminación lumínica no llega ni al mar ni al bosque	
Trituradora	Una de las luminarias estaba dirigida hacia el bosque	Se conversó con el encargado y se solicitó que se colocara de manera correcta.
Área de construcción de la Termoeléctrica	Sólo había en funcionamiento una lámpara alumbrando una maquinaria reparando un camino pero alejado del área boscosa.	
Cantera	Las lámparas están alejadas del área boscosa.	
Botadero del SK	Una de las luminarias estaba dirigida hacia el bosque	Se conversó con el encargado y se solicitó que se colocará de manera correcta.

Conclusiones:

Hasta el momento la mayoría de las lámparas en los sitios de trabajo nocturnos cumplen con el requisito para mitigar la contaminación lumínica hacia las áreas boscosas.

Se estarán realizando inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de esta medida.